PROGRAMA ANALÍTICO

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Universidad	Universidad Privada del Valle		
Facultad	Ciencias de la Salud		
Departamento	Medicina		
Carrera	Medicina		
Plan de estudios	Vigente RM-0622/2016 (Adecuación 2021)		
Área de formación	Clínicas Medica Quirúrgica		
Asignatura	Farmacología y Terapéutica II		
Código	FYT2M6		
Semestre	6	**Duración**	Horas totales
Horas Semestre	120	**Horas Teóricas Semana**	6
		Horas Prácticas Semana	0
Asignatura(s) Requisito(s)	Farmacología y Terapéutica I		
Asignatura(s) Consecuente(s)	Medicina Interna I: Cardiología-Reumatología-Neumología-Nefrología; Cirugía I; Ginecología y Obstetricia I; Pediatría I; Traumatología y Ortopedia.		

II. JUSTIFICACIÓN

La formación profesional en medicina compromete el desarrollo de competencias, habilidades y destrezas en determinadas áreas de especialización, por otro lado, todo estudiante debe cultivar actitudes y valores en el transcurso de su vida académica a fin de convertirse en un profesional competente con una alta calidad humana.

La materia de Farmacología y terapéutica II, le da continuidad a farmacología y terapéutica I, permitiendo ampliar el conocimiento y la comprensión de los diferentes grupos farmacológicos, analizando en profundidad el efecto de estos componentes en el organismo del paciente.

El desarrollo de destrezas y saberes desde la farmacología y terapéutica II es fundamental en la formación del profesional médico, para realizar el uso racional de los medicamentos, en la prevención, el diagnóstico y tratamiento de diversas patologías; lo cual coadyuvará en un óptimo desempeño a nivel profesional, logrando estándares elevados en el área de la salud, disminuyendo la morbimortalidad y alcanzando un completo bienestar en el ser humano.

Con esta base sólida de habilidades conceptuales, procedimentales y actitudinales, ira consolidando su formación profesional a través de su paso por diversas asignaturas que forman parte de la estructura curricular de la carrera.

III. COMPETENCIAS GENÉRICAS

Las competencias genéricas declaradas para la Universidad Privada del Valle se establecen a partir del análisis de los distintos contextos y esferas de actuación de los futuros profesionales, mismas que serán transversalizadas en el desarrollo curricular, mediante diferentes estrategias.

La carrera de medicina promueve el desarrollo de competencias genéricas, es decir aplica los conocimientos en la práctica, promueve el compromiso ético, la toma de decisiones, trabajo en equipo, responsabilidad, empatía; orienta la formación profesional al aprendizaje y la actualización de forma permanente.

IV. AREA DE FORMACIÓN, COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y UNIDADES

Esta asignatura corresponde al sexto semestre del programa de formación de la carrera de Medicina. En el plan de estudios es parte del área de formación clínica médica quirúrgica.

Competencia de Asignatura

Aplica la farmacocinética y farmacodinamia según los fármacos usados en patologías producidas por diversos microorganismos, medicamentos que actúan en sistemas respiratorio, digestivo, endocrino, sistema nerviosos central y hematológico para la prevención y tratamiento de las diferentes patologías implementando la terapéutica médica adecuada.

Competencias de Unidades de Aprendizaje

UNIDAD 1. FARMACOS QUIMIOTERAPEUTICOS, ANTIMICROBIANOS Y OTROS	Diferencia los mecanismos de acción y efectos de los diversos fármacos teniendo en cuenta la clasificación para ser utilizados en patologías causadas por microorganismos con todas sus consideraciones clínicas
UNIDAD 2. FARMACOLOGIA DE SISTEMA RESPIRATORIO, DIGESTIVO Y ENDOCRINO	Reconoce los efectos de los diferentes fármacos tomando en cuenta la clasificación con acciones en el sistema respiratorio, digestivo y endocrino en función a la fisiopatología, para su aplicación terapéutica según las consideraciones clínicas.
UNIDAD 3. FARMACOS QUE ACTUAN EN EL SISTEMA NERVIOSOS CENTRAL	Diferencia la acción, efecto terapéutico y efectos adversos de los fármacos, que actúan en el sistema nervioso central, teniendo en cuenta la clasificación, para realizar una aplicación terapéutica especifica según las consideraciones clínicas.
UNIDAD 4. FARMACOS USADOS PARA TRATAR ENFERMEDADES HEMATOLOGICAS	Analiza los efectos de los diferentes fármacos usados para tratar enfermedades hematológicas, en base a su clasificación para una aplicación terapéutica adecuada.

V. DESARROLLO DE UNIDADES DE APRENDIZAJE

UNIDAD 1. FARMACOS QUIMIOTERAPEUTICOS, ANTIMICROBIANOS Y OTROS

1.1. ANTIMICROBIANOS QUE INHIBEN LA SÍNTESIS DE LA PARED CELULAR

1.1.1. Cefalosporinas y Penicilinas. Clasificación. Química. Mecanismo de acción. Espectro de acción. Usos clínicos y Dosis. Resistencia. Farmacocinética. Reacciones adversas. Interacciones medicamentosas y con pruebas de laboratorio.

1.1.2. Carbapenem. Imipenem. Meropenem: Mecanismo de acción. Usos Clínicos y Dosis. Espectro de acción. Reacciones adversas.

1.1.3. Bacitracina. Cicloserina. Ristocitina: Mecanismo de acción. Usos Clínicos y Dosis. Espectro de acción. Reacciones adversas.

1.1.4. Vancomicina. Aztreonam: Mecanismo de acción. Usos Clínicos y Dosis. Espectro de acción. Reacciones adversas.

1.1.5. Inhibidores de las Beta lactamasas: Sulbactam. Ácido Clavulánico. Tazobactam. Mecanismo de acción. Usos Clínicos y Dosis. Espectro de acción. Reacciones adversas.

1.2. ANTIMICROBIANOS QUE INHIBEN LA SÍNTESIS DE PROTEINAS

1.2.1. Inhibidores de Síntesis de Proteínas en la Subunidad grande (50s): Macrolidos (Eritromicina, Azitromicina, Roxitromicina, Claritromicina). Cloranfenicol. Mecanismo de acción. Espectro de acción. Usos clínicos y Dosis. Resistencia. Farmacocinética. Reacciones adversas. Interacciones medicamentosas.

1.2.2. Inhibidores de Síntesis de Proteínas en la Subunidad pequeña (30s): Aminoglucosidos (Gentamicina, Neomicina, Estreptomicina, Amikacina, Kanamicina, Tobramicina, Netilmicina, Libidomicina). Tetraciclinas. Espectinomicina. Clindamicina. Lincomicina. Mecanismo de acción. Espectro de acción. Usos clínicos y Dosis. Resistencia. Farmacocinética. Reacciones adversas. Interacciones medicamentosas.

1.3. ANTIMICROBIANOS QUE INHIBEN LA SÍNTESIS DE ÁCIDOS NUCLEICOS

1.3.1. Antimicrobianos que alteran la DNA girasa bactriana: Quinolonas de 1°, 2°, 3° y 4° generación. Mecanismo de acción. Espectro de acción. Usos clínicos y Dosis. Resistencia. Farmacocinética. Reacciones adversas.

1.3.2. Interacciones medicamentosas.

1.3.3. Otros: Sulfas, Trimetoprim, Metronidazol, Rifampicina. Mecanismo de acción. Espectro de acción. Usos clínicos y Dosis. Resistencia. Farmacocinética. Reacciones adversas. Interacciones medicamentosas.

1.4. OTROS ANTIMICROBIANOS

1.4.1. Nitrofurantoina. Antisépticos urinarios. . Mecanismo de accion. Usos Clínicos y Dosis. Espectro de acción. Reacciones adversas.

1.4.2. Otros Fármacos para el tratamiento de Tuberculosis: Etambutol. Isoniazida. Pirazinamida. . Mecanismo de acción. Usos Clínicos y Dosis. Espectro de acción. Reacciones adversas.

1.5. ANTIMICROBIANOS QUE INHIBEN LA SÍNTESIS DE LA MEMBRANA PLASMÁTICA (ANTIMICÓTICOS)

1.5.1. Azoles: Miconazol. Ketoconazol. Fluconazol. Itraconazol. . Mecanismo de acción. Usos Clínicos y Dosis. Espectro de acción. Reacciones adversas.

1.5.2. Anfotericina B. Flucitocina. Nistatina. Griseofulvina. Clotrimazol. Tolnaftato. . Mecanismo de acción. Usos Clínicos y Dosis. Espectro de acción. Reacciones adversas.

1.6. ANTIVIRALES

1.6.1. Clasificación.

1.6.2. Inhibición de la Absorción y Penetración a las células susceptibles: Gammaglobulinas. Amantadina.

1.6.3. Farmacocinética. Farmacodinamia. Usos clínicos y Dosis. Efectos colaterales.

- **1.6.4.** Inhibidores de la síntesis intracelular: Farmacocinética. Farmacodinamia. Usos clínicos y Dosis. Efectos colaterales.
- **1.6.5.** Interferones: Producción y Usos.

1.7. ANTIPARASITARIOS Y ANTIHELMINTICOS

- **1.7.1.** Clasificación.
- **1.7.2.** Antiprotozoarios: Farmacocinética. Farmacodinamia. Usos clínicos y Dosis. Efectos colaterales.
- **1.7.3.** Antihelmínticos: Farmacocinética. Farmacodinamia. Usos clínicos y Dosis. Efectos colaterales.

UNIDAD 2. FARMACOLOGIA DE SISTEMA RESPIRATORIO, DIGESTIVO Y ENDOCRINO

2.1. FÁRMACOS UTILIZADOS PARA EL TRATAMIENTO DE PATOLOGIAS DEL SISTEMA RESPIRATORIO

- 2.1.1. Antitusivos. Clasificación. Farmacocinética. Farmacodinamia. Usos. Efectos colaterales. Dosis.
- 2.1.2. Expectorantes: Clasificación. Farmacocinética. Farmacodinamia. Usos. Efectos colaterales. Dosis.
- 2.1.3. Mucolíticos: Clasificación. Farmacocinética. Farmacodinamia. Usos. Efectos colaterales. Dosis.
- 2.1.4. Fármacos para el tratamiento del Asma. Patogenia del asma. Clasificación de los fármacos utilizados para el tratamiento del Asma. Farmacocinética. Farmacodinamia. Usos. Efectos colaterales. Dosis.

2.2. FARMACOLOGIA DEL SISTEMA DIGESTIVO

- 2.2.1. Tratamiento farmacológico de la patología del Tubo digestivo Alto: Conceptos generales. Clasificación de los diferentes fármacos utilizados. Objetivos del tratamiento de la Emesis. Objetivos del tratamiento de la Enfermedad ulcerosa ácida péptica. Objetivos del tratamiento del Reflujo Gastroesofágico. Farmacocinética. Farmacodinamia. Usos. Efectos colaterales. Dosis.
- 2.2.2. Tratamiento de la patología del Tubo digestivo Bajo: Conceptos generales. Fisiología de la secreción de ácido gástrico. Clasificación de los diferentes fármacos utilizados. Concepto de Antidiarreico. Objetivos del tratamiento de la Diarrea. Concepto de Evacuantes y Laxantes intestinales. Objetivos del tratamiento del Estreñimiento. Fármacos utilizados en el tratamiento de Enfermedad Intestinal Inflamatoria crónica. Farmacocinética. Farmacodinamia. Usos. Efectos colaterales. Dosis.
- 2.2.3. Tratamiento farmacológico de la patología Hepatobiliar y Pancreática: Conceptos generales. Clasificación. Farmacocinética. Farmacodinamia. Efectos colaterales y/o tóxicos. Usos. Dosis.

2.3. FÁRMACOS PARA EL TRATAMIENTO DE DIABETES

- 2.3.1. Insulina: Estímulos que la liberan. Ubicación de los Receptores. Efectos.
- 2.3.2. Diabetes: Clasificación. Características. Preparados de Insulina.
- 2.3.3. Hipoglucemiantes orales. Farmacocinética. Farmacodinamia. Efectos colaterales. Usos. Dosis.

2.4. FÁRMACOS TIROIDEOS Y ANTITIROIDEOS

- 2.4.1. Fisiología de la tiroides
- 2.4.2. Características de los trastornos tiroideos.
- 2.4.3. Clasificación de los fármacos tiroideos y antitiroideos

2.4.4. Farmacocinética, farmacodinamia, efectos, contraindicaciones y complicaciones. Usos. Dosis.

UNIDAD 3. FARMACOS QUE ACTUAN EN EL SISTEMA NERVIOSOS CENTRAL

3.1. SEDANTES HIPNÓTICOS

3.1.1. Clasificación y farmacocinética.
3.1.2. Mecanismo de acción.
3.1.3. Efectos.
3.1.4. Usos clínicos y Dosis.
3.1.5. Toxicidad.

3.2. ALCOHOLES

3.2.1. Etanol: Farmacocinética. Efectos agudos. Efectos crónicos
3.2.2. Tratamiento de alcoholismo crónico y agudo.
3.2.3. Otros alcoholes: Metanol. Etilenglicol. Tratamiento de sus intoxicaciones

3.3. ANTIEPILEPTICOS



3.3.1. Clasificación.
3.3.2. Farmacocinética.
3.3.3. Mecanismo de acción.
3.3.4. Uso clínico. Toxicidad.

3.4. ANESTÉSICOS GENERALES

3.4.1. Anestesia general. Protocolos de anestesia. Mecanismo de acción.
3.4.2. Anestésicos inhalados: Clasificación y farmacocinética del comienzo de acción. Eliminación.
3.4.3. Concentración anestésica alveolar mínima. Efectos de los anestésicos inhalados.
3.4.4. Anestésicos intravenosos: Clasificación, farmacocinética y farmacodinamia.

3.5. ANÉSTESICOS LOCALES



3.5.1. Química y subclases.
3.5.2. Farmacocinética.
3.5.3. Mecanismo de acción.
3.5.4. Efectos
3.5.5. Uso clínico. Interacciones. Toxicidad.

3.6. RELAJANTES DEL MUSCULO ESQUELÉTICO

3.6.1. Fármacos bloqueantes neuromusculares: Clasificación y prototipos.
3.6.2. Fármacos bloqueadores neuromusculares no despolarizantes.
3.6.3. Fármacos bloqueadores neuromusculares despolarizantes.
3.6.4. Inversión del bloqueo. Toxicidad. Usos Clínicos y Dosis.
3.6.5. Fármacos espasmolíticos: Fármacos para espasmo crónico. Fármacos usados para espasmo muscular agudo. Usos clínicos y Dosis.

UNIDAD 4. FARMACOS USADOS PARA TRATAR ENFERMEDADES HEMATOLOGICAS

4.1. FÁRMACOS UTILIZADOS EN ANEMIAS

- 4.1.1. Hierro: Función. Regulación de las reservas. Uso clínico y Dosis. Toxicidad.
- 4.1.2. Vitamina B12: Función. Farmacocinética. Farmacodinamia. Uso clínico y Dosis. Toxicidad.
- 4.1.3. Ácido fólico: Función. Farmacocinética. Farmacodinamia. Uso clínico y Dosis. Toxicidad.
- 4.1.4. Eritropoyetina y factores estimulantes de colonias: Eritropoyetina. Sargramostina. Filgrastima Usos clínicos y Dosis.

33

4.2. FÁRMACOS UTILIZADOS EN TRASTORNOS DE COAGULACIÓN

34

- 4.2.1. Anticoagulantes: Clasificación y prototipos. Heparina. Mecanismos de acción. Usos clínicos y Dosis.
- 4.2.2. Toxicidad. Anticoagulantes cumarínicos, mecanismos efectos, usos, toxicidad.
- 4.2.3. Trombolíticos: Clasificación y prototipos. Mecanismo de acción. Usos clínicos y Dosis. Toxicidad.
- 4.2.4. Antiplaquetarios: Clasificación y prototipos. Mecanismo de acción. Usos clínicos y Dosis. Toxicidad.
- 4.2.5. Fármacos usados en los trastornos hemorrágicos: Vitamina K. Factores de la coagulación. Medicamentos antifibrinolisina. Usos clínicos y Dosis. Contraindicaciones.
- 4.2.6. Pruebas de laboratorio empleadas para la corrección de las dosis

VI. METODOLOGÍA DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Para evitar la fragmentación inherente en enfoques basados únicamente en el contenido y la adquisición de información; el proceso enseñanza-aprendizaje está diseñado para desarrollar competencias y habilidades, considerando las dimensiones del ser, saber y hacer, así como las características del modelo académico Univalle.

En este sentido, la metodología de enseñanza aprendizaje articulará la teoría con la práctica, mediante el diálogo, promoviendo la investigación e interacción con el contexto; para esto se utilizarán estrategias didácticas considerando los momentos metodológicos de una secuencia didáctica (inicio, desarrollo y cierre); es decir se realizarán, en modalidad presencial, semipresencial o virtual, actividades (sincrónicas y asincrónicas) para la reflexión e indagación, la organización y comprensión, la problematización, la resolución de problemas reflejados en propuestas innovadoras, la síntesis del conocimiento de acuerdo a la reflexión de los estudiantes sobre su aprendizaje (estrategias metacognitivas); llegando evidenciar los aprendizajes a nivel grupal o individual.

VII. PROYECTOS FORMATIVOS INTEGRADORES DE INTERACCIÓN SOCIAL E INVESTIGACIÓN- EXPERIENCIAS EDUCATIVAS PARA LA FORMACIÓN INTEGRAL

El desarrollo de la asignatura de Farmacología y Terapéutica II contribuirá en la implementación de una experiencia educativa para la formación integral a través de actividades y experiencias relacionadas con la atención del paciente. Dichas actividades del proyecto formativo integrador se verificarán a través de la formulación del uso de antimicrobianos, antivirales, antiparasitarios,

fármacos específicos para patologías digestivas, respiratorias, sistema nervioso, fármacos analgésicos, anestésicos y otros fármacos, para generar un tratamiento adecuado dirigido al paciente.

Las asignaturas que integrarán son Anatomía Humana I-II, Fisiología I-II, Bioquímica II- III, Patología I-II-III, Farmacología y Terapéutica I, Fisiopatología I – II, Semiología I – II.

VIII. EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES

La evaluación de aprendizajes es un proceso continuo, que permite identificar logros y los aspectos a mejorar en los estudiantes respecto a las competencias propuestas, según criterios y evidencias planificadas; será diagnóstica, formativa y sumativa. Para esto se utilizarán técnicas e instrumentos de evaluación pertinentes, que pueden ser: **observación** (rúbricas, registros, listas de cotejo, escalas rejillas, etc.), **entrevista** (guía de preguntas u otros), **cuestionarios**, **portafolios de aprendizaje, pruebas** (escritas, orales) u otros con pertinencia al área de formación.

La evaluación de aprendizajes es integral, científica, dialógica, reflexiva, flexible, permanente, cuantitativa y cualitativa. Se fortalece con procesos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.

La evaluación se la realizará en función la siguiente distribución[1]:

Evaluación	Porcentaje	Unidad(s) de aprendizaje
Primer Momento Evaluativo	35%	1
Segundo Momento Evaluativo	35%	2 – 3
Momento Evaluativo Final	30%	4 y todas las Unidades Temáticas
TOTAL	100%	

Nota: Los porcentajes de evaluación de aprendizajes responden a criterios propios de la asignatura, docente, coordinación académica y otros que estén enfocados al logro de las competencias declaradas para la asignatura.

Evidencias de aprendizaje:

Las evidencias de aprendizaje pueden ser de conocimiento, producto o desempeño:

- *Evidencias de conocimiento:* cuestionarios, ensayos, pruebas cognitivas, escritas, orales, actividades de interpretación y análisis de conocimiento (mapas mentales, cuadros comparativos, cartografía conceptual, organizadores gráficos, etc).
- *Evidencias de producto*: videos, estudios de caso, informes de resolución de problemas, proyectos de investigación, materiales digitales, escritos, etc.
- *Evidencias de desempeño*: reportes de conclusiones, debates, registros de experiencias educativas, simulaciones, valoraciones en experiencias con el contexto, etc.

[1] Artículo 34.- Los exámenes parciales no serán inferiores a dos (2) en las materias de cursado semestral, ni a cuatro (4) en las materias de cursado anual, durante cada período académico semestral o anual respectivamente. Se tomarán siguiendo disposiciones específicas para cada período académico. Los exámenes parciales podrán ser reemplazados por el sistema de evaluación continua, considerando la finalización de cada evaluación continua en la misma fecha que la finalización de un período de exámenes parciales. (Reglamento Estudiantil-Universidad del Valle)

DESARROLLO DE PRÁCTICAS				
Unidad	**Práctica**	**Tipo***	**Modalidad****	**Recursos para Modalidad Virtual y Semipresencial*****
Unidad 1	Antimicrobianos	A	P	
	Antivirales / antimicóticos	A	P	
Unidad 2	Respiratorio	A	P	
	Digestivo	A	P	
Unidad 3	Intoxicación alcohólica	A	P	
	Intoxicación por sedantes hipnóticos	A	P	
Unidad 4	Anemias	A	P	
	Anticoagulantes	A	P	

*Tipo: L=Prácticas de Laboratorio, A=Prácticas de Aula, E=Práctica Externa, CC=Práctica Centro de Cómputo.
**Modalidad: V=Virtual, P=Presencial, S=Semipresencial.
*** Para Prácticas de Laboratorio: VD=Video Demostrativo, S=Simulador, SW=Software, seguido del título o denominación del video demostrativo, simulador y software.

IX. BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA

- KATZUNG, Bertram. (2021). Farmacología básica y clínica. 15va Edición Editorial Panamericana. México
- GOODMAN Y GILLMAN. (2019). Las bases farmacológicas de la terapéutica. 13va Edición Editorial Mc. Graw Hill. México

COMPLEMENTARIA

- LITTER Manuel. (2015. *Compendio de Farmacología.* Reimpresión). 5ta Edición Editorial El Ateneo
- HARRISON. (2012). Tratado de Medicina Interna. McGraw – Hill.

ANEXO: SABERES Y CRITERIOS DE DESEMPEÑO POR UNIDADES DE APRENDIZAJE

UNIDAD 1	**FARMACOS QUIMIOTERAPEUTICOS, ANTIMICROBIANOS Y OTROS**	
Diferencia la acción, efecto terapéutico y adverso de los fármacos, teniendo en cuenta la clasificación, para realizar una aplicación terapéutica especifica en patologías causadas por diversos microorganismos según las consideraciones clínicas.		
Saber conocer (conceptual)	**Saber hacer (procedimental)**	**Saber ser (actitudinal)**
• Caracteriza los conceptos farmacocinéticos y farmacodinámicos de medicamentos usados para tratar enfermedades producidas por microorganismos (bacterias, virus, hongos, parásitos.) • Describe los efectos terapéuticos, adversos, tóxicos y letales de los medicamentos usados para tratar enfermedades producidas por microorganismos	• Realiza prácticas de sistematización de los grupos farmacológicos usados para tratar enfermedades producidas por microorganismos. • Aplica en casos clínicos los medicamentos usados para tratar enfermedades producidas por microorganismos • Elabora recetas médicas con los fármacos antimicrobianos, antivirales, antimicóticos y antiparasitarios.	• Valora la importancia de la farmacología y los medicamentos usados en patologías producida por microorganismos. • Valora la importancia de la correcta redacción de la receta médica en infecciones microbianas. • Es proactivo en el desarrollo de las actividades de análisis de fármacos usados para tratar enfermedades producidas por microorganismos.
CRITERIOS DE DESEMPEÑO		
• Explica la importancia de la farmacocinética y la farmacodinamia de los medicamentos usados para tratar enfermedades producidas por microorganismos (bacterias, virus, hongos, parásitos.), prescritos en el tratamiento de la patología correspondiente. • Describe la aplicación clínica en base a los efectos terapéuticos y efectos adversos de los fármacos usados para tratar enfermedades producidas por microorganismos (bacterias, virus, hongos, parásitos.)	• Elabora esquemas diferenciando los grupos farmacológicos y sus formas farmacéuticas. • Explica los procesos cinéticos y dinámicos sobresalientes de los agentes terapéuticos usados para tratar enfermedades producidas por microorganismos, identificando el fármaco idóneo para la patología específica. • Resuelve casos clínicos integrando los conocimientos teóricos correctamente. • Elabora recetas médicas con los fármacos usados para tratar enfermedades producidas por microorganismos.	• Demuestra actitud proactiva en el desarrollo de las actividades. • Demuestra empatía con el paciente, considerando su bienestar en la toma de decisiones.

<table>
<tr><td>UNIDAD 2</td><td colspan="2">FARMACOLOGIA DE SISTEMA RESPIRATORIO, DIGESTIVO Y ENDOCRINO</td></tr>
<tr><td colspan="3">Reconoce la acción, efecto terapéutico, adverso de los fármacos, que actúan en el sistema respiratorio, digestivo y endocrino en función a la fisiopatología, teniendo en cuenta la clasificación, para realizar una aplicación terapéutica especifica según las consideraciones clínicas.</td></tr>
<tr><td>Saber conocer
(conceptual)</td><td>Saber hacer
(procedimental)</td><td>Saber ser
(actitudinal)</td></tr>
<tr><td>• Caracteriza los conceptos farmacocinéticos y farmacodinámicos de los fármacos que actúan en el sistema respiratorio, digestivo y endocrino.
• Describe los efectos terapéuticos, adversos, tóxicos y letales de los medicamentos que actúan en el sistema respiratorio, digestivo y endocrino.</td><td>• Realiza prácticas de sistematización de los grupos farmacológicos y sus formas farmacéuticas aplicados en el sistema respiratorio, digestivo y endocrino.
• Aplica en casos clínicos los medicamentos prescritos en patologías que afectan al sistema respiratorio, digestivo y endocrino.
• Elabora recetas médicas con los fármacos prescritos en patologías que afectan al sistema respiratorio, digestivo y endocrino.</td><td>• Valora la importancia de la farmacología y los medicamentos usados en sistema respiratorio, digestivo y endocrino.
• Es proactivo en el desarrollo de las actividades de análisis de fármacos que actúan en el sistema respiratorio, digestivo y endocrino.
• Valora la importancia de la correcta redacción de la receta médica para patologías que afectan a estos sistemas.</td></tr>
<tr><td colspan="3">CRITERIOS DE DESEMPEÑO</td></tr>
<tr><td>• Explica la importancia de la farmacocinética y la farmacodinamia de los medicamentos prescritos en patologías que afectan al sistema respiratorio, digestivo y endocrino.
• Describe la aplicación clínica de los fármacos que actúan en el sistema respiratorio, digestivo y endocrino, en base a los efectos terapéuticos y efectos adversos de los mismos.</td><td>• Elabora esquemas diferenciando los grupos farmacológicos y sus formas farmacéuticas usados en patologías del sistema respiratorio, digestivo y endocrino.
• Explica los procesos cinéticos y dinámicos sobresalientes de los agentes terapéuticos usados en sistema respiratorio, digestivo y endocrino identificando el fármaco idóneo para la patología específica.
• Elabora recetas médicas con los fármacos útiles en patologías del sistema respiratorio, digestivo y endocrino</td><td>• Valora la importancia de la farmacología destacando el uso racional de medicamentos en el análisis de casos.
• Demuestra actitud proactiva en el desarrollo de las actividades.
• Valoriza la importancia de la correcta redacción de la receta médica.</td></tr>
</table>

UNIDAD 3	FARMACOS QUE ACTUAN EN EL SISTEMA NERVIOSOS CENTRAL	
Diferencia la acción, efecto terapéutico y efectos adversos de los fármacos, que actúan en el sistema nervioso central, teniendo en cuenta la clasificación, para realizar una aplicación terapéutica especifica según las consideraciones clínicas.		
Saber conocer (conceptual)	**Saber hacer (procedimental)**	**Saber ser (actitudinal)**
• Caracteriza los conceptos farmacocinéticos y farmacodinámicos de medicamentos del SNC. • Describe los efectos terapéuticos, adversos, tóxicos y letales de los medicamentos del SNC.	• Realiza prácticas de sistematización de los grupos farmacológicos y sus formas farmacéuticas aplicados el SNC. • Aplica en casos clínicos los medicamentos del sistema nervioso central. • Elabora recetas médicas con los fármacos del SNC.	• Valora la importancia de la farmacología y los medicamentos del SNC. • Valora la importancia de la correcta redacción de la receta médica para el SNC. • Es proactivo en el desarrollo de las actividades de análisis de fármacos que actúan en el SNC.
CRITERIOS DE DESEMPEÑO		
• Explica la importancia de la farmacocinética y la farmacodinamia de los medicamentos del SNC prescritos en el tratamiento de la patología correspondiente. • Describe la aplicación clínica en base a los efectos terapéuticos y efectos adversos de los fármacos que actúan en el SNC.	• Elabora esquemas diferenciando los grupos farmacológicos y sus formas farmacéuticas. • Explica los procesos cinéticos y dinámicos sobresalientes de los agentes terapéuticos del SNC identificando el fármaco idóneo para la patología específica. • Resuelve casos clínicos integrando los conocimientos teóricos correctamente. • Elabora recetas médicas con los fármacos del SNC.	• Valora la importancia de la farmacología destacando el uso racional de medicamentos en el análisis de casos. • Demuestra actitud proactiva en el desarrollo de las actividades. • Valoriza la importancia de la correcta redacción de la receta médica.

UNIDAD 4	FARMACOS USADOS PARA TRATAR ENFERMEDADES HEMATOLOGICAS	
Analiza los efectos de los diferentes fármacos usados para tratar enfermedades hematológicas, en base a su clasificación para una aplicación terapéutica adecuada.		
Saber conocer (conceptual)	**Saber hacer (procedimental)**	**Saber ser (actitudinal)**
• Caracteriza los conceptos farmacocinéticos y farmacodinámicos de medicamentos usados para tratar enfermedades hematológicas. • Describe los efectos terapéuticos, adversos, tóxicos y letales de los medicamentos usado para tratar enfermedades hematológicas.	• Realiza prácticas de sistematización de los grupos farmacológicos usados para tratar enfermedades hematológicas. • Aplica en casos clínicos los medicamentos usados para tratar enfermedades hematológicas. • Elabora recetas médicas con los fármacos usados en enfermedades hemáticas.	• Valora la importancia de la farmacología y los medicamentos usados en patologías hematológicas. • Valora la importancia de la correcta redacción de la receta médica en enfermedades hemáticas. • Es proactivo en el desarrollo de las actividades de análisis de fármacos usados para tratar enfermedades hematológicas.
CRITERIOS DE DESEMPEÑO		
• Explica la importancia de la farmacocinética y la farmacodinamia de los medicamentos prescritos para tratar enfermedades hematológicas. • Describe la aplicación clínica en base a los efectos terapéuticos y efectos adversos de los fármacos usados para tratar enfermedades hematológicas.	• Elabora esquemas diferenciando los grupos farmacológicos y sus formas farmacéuticas. • Explica los procesos cinéticos y dinámicos sobresalientes de los agentes terapéuticos usados para tratar enfermedades hematológicas, identificando el fármaco idóneo para la patología específica. • Resuelve casos clínicos integrando los conocimientos teóricos correctamente. • Elabora recetas médicas con los fármacos usados para tratar enfermedades hematológicas.	• Demuestra actitud proactiva en el desarrollo de las actividades. • Valora la importancia de la farmacología destacando el uso racional de medicamentos en el análisis de casos.